

# AUTOTRASPORTO MERCI E INTELLIGENZA ARTIFICIALE

STRUMENTI PER MIGLIORARE  
LA GESTIONE D'IMPRESA



# INTEGRARE L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE IN AZIENDA

Dall'ufficio traffico all'amministrazione: l'IA che semplifica il lavoro  
di chi gestisce il trasporto.

Intervento a cura di

**Idea Grip**

[www.ideagrip.it](http://www.ideagrip.it)

[info@ideagrip.it](mailto:info@ideagrip.it)

+39 0422 97097

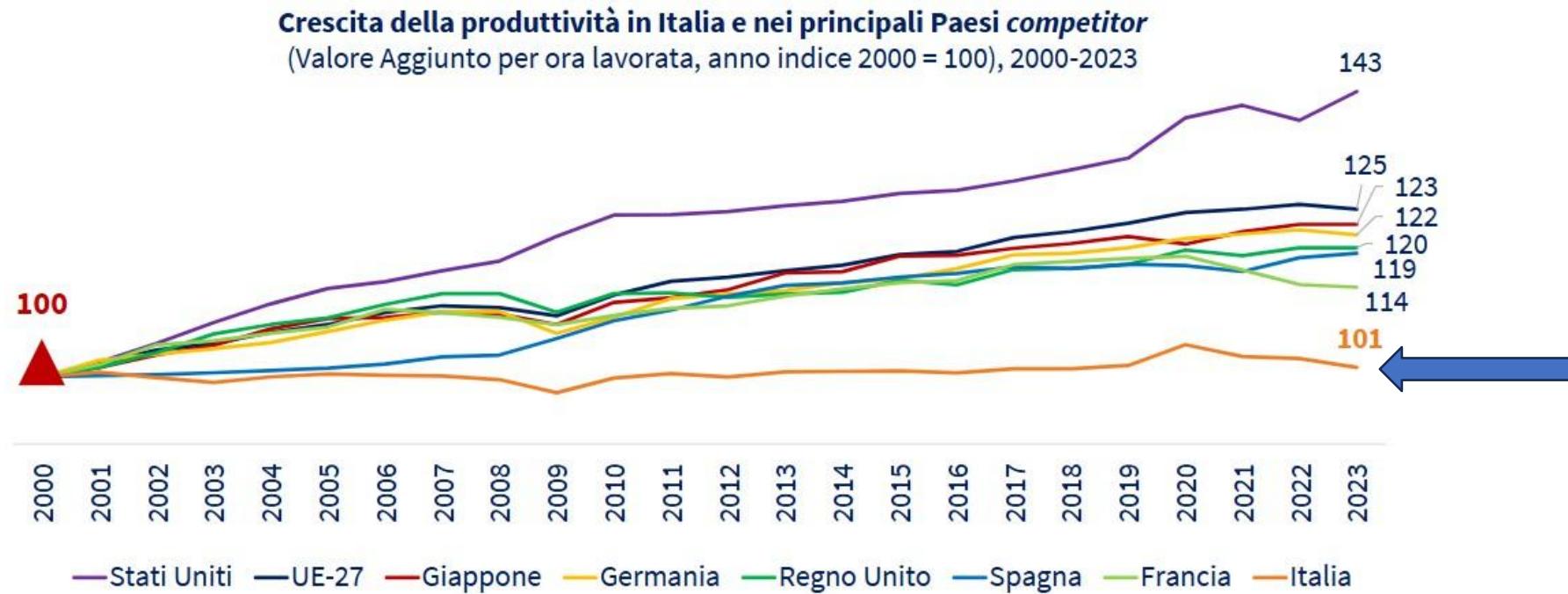


**Cristiano Giacomin**  
*Consulente Sistemi di  
Gestione dei Trasporti  
(Specialista TMS)*

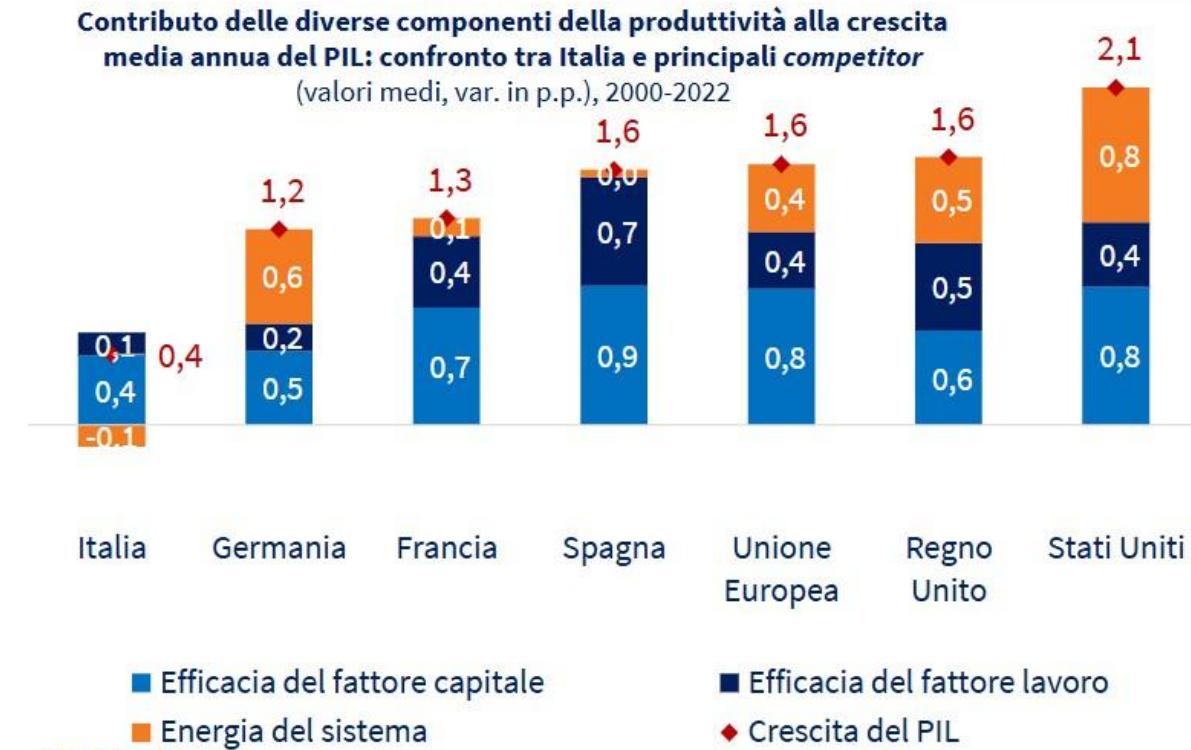


**Mauro Quaini**  
*AI Specialist*

L'Italia da oltre 20 anni ha un problema di produttività



## Il fattore di freno è anche la *performance* della produttività multifattoriale che in Italia fornisce un contributo negativo alla crescita

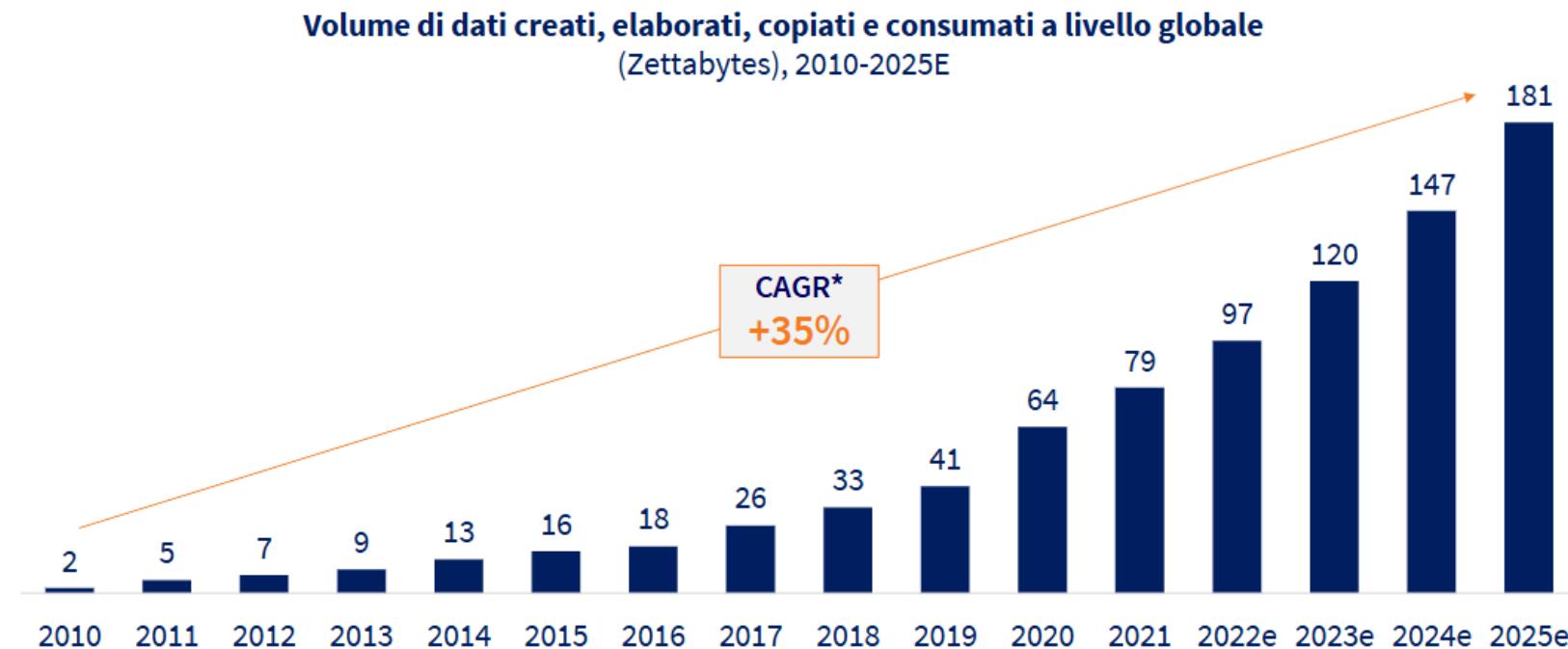


### Produttività multifattoriale (MFP) o «Energie del Sistema»

È la componente residuale della crescita riconducibile a

- Pratiche manageriali
- **DIGITALIZZAZIONE**
- Regolamentazione
- Ecosistema in cui operano le imprese

I dati creati, elaborati, copiati e consumati a livello globale sono in forte aumento: entro il 2025 saranno più che quadruplicati rispetto al 2019



 **TEHA**

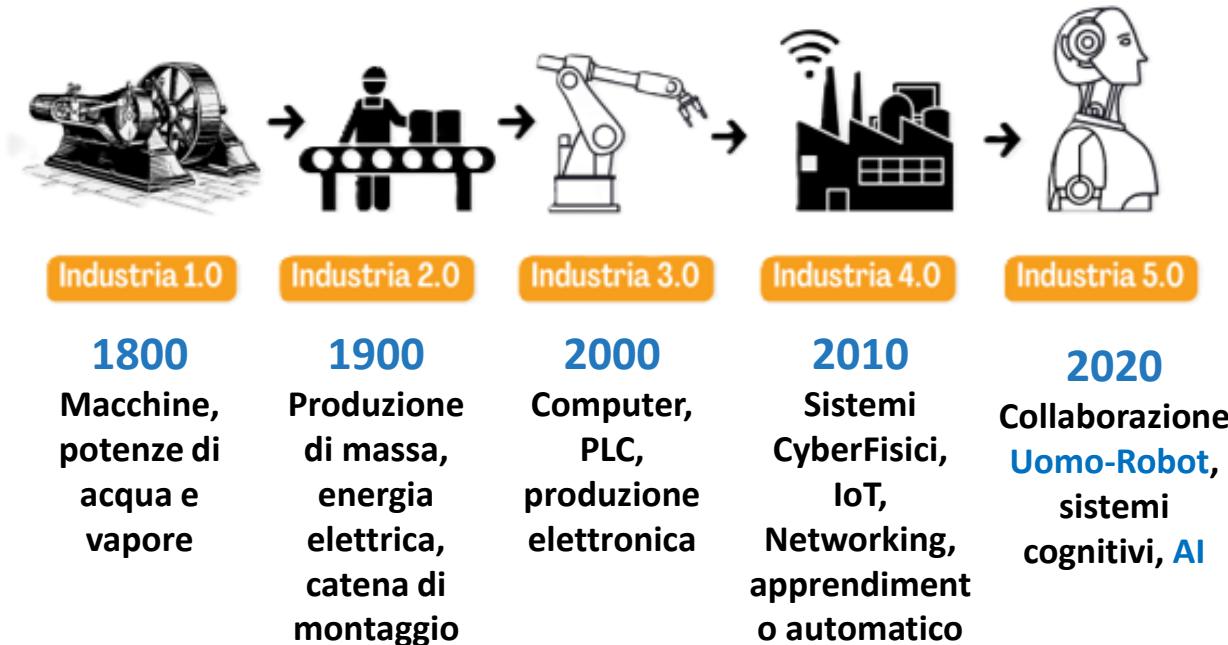
(\*) Tasso di crescita annuo composto  
Fonte: elaborazione The European House – Ambrosetti su dati IDC, 2023

 The European House  
Ambrosetti

## Panorama nazionale & Industria 4.0:

### Anno di introduzione: 2017

- Valore di mercato anno 2017: € 2,4 Mld
- Valore di mercato anno 2018: € 3,2 Mld
- Valore di mercato anno 2019: € 3,9 Mld
- Valore di mercato anno 2020: € 4,1 Mld
- Valore di mercato anno 2021: € 6,0 Mld
- Valore di mercato anno 2022: € 7,2 Mld
- Valore di mercato anno 2023: € 6,0 Mld
- Valore di mercato anno 2024: € 2,1 Mld (Stima)

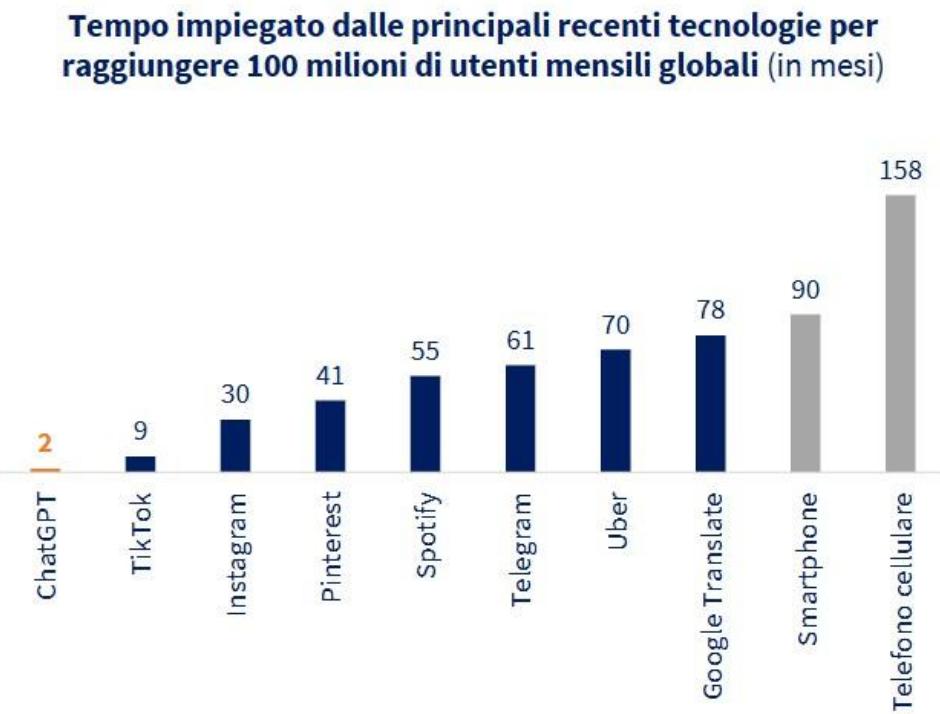


### Punto Com Group & Industria 4.0 :

Dal 2017 ad oggi :

- 163 progetti di interconnessione
- 1518 Dispositivi interconnessi
- 0,7 Gb dati da MES / SCADA raccolti ogni giorno
- 197 Tb dati raccolti ad oggi

## L'Intelligenza Artificiale assumerà nei prossimi anni un ruolo di crescente importanza e rilevanza strategica



- La **velocità della diffusione** dell'IA è in crescita esponenziale: per raggiungere 100 milioni di utenti mensili globali, **ChatGPT** ha impiegato **1/80 del tempo** rispetto al **telefono cellulare**
- Entro il 2030, il **mercato dell'Intelligenza Artificiale** crescerà di **x20** volte rispetto al 2021, con una crescita annua stimata del **+39%**
- L'**Europa**, nonostante la propria eccellenza scientifica, registra un **forte ritardo** nello **negli investimenti per l'IA**, contribuendo solo per il **7%** investimenti annuali globali in queste tecnologie (vs 80% cumulato tra USA e Cina)

... a parità di ore lavorate



... a parità di valore aggiunto



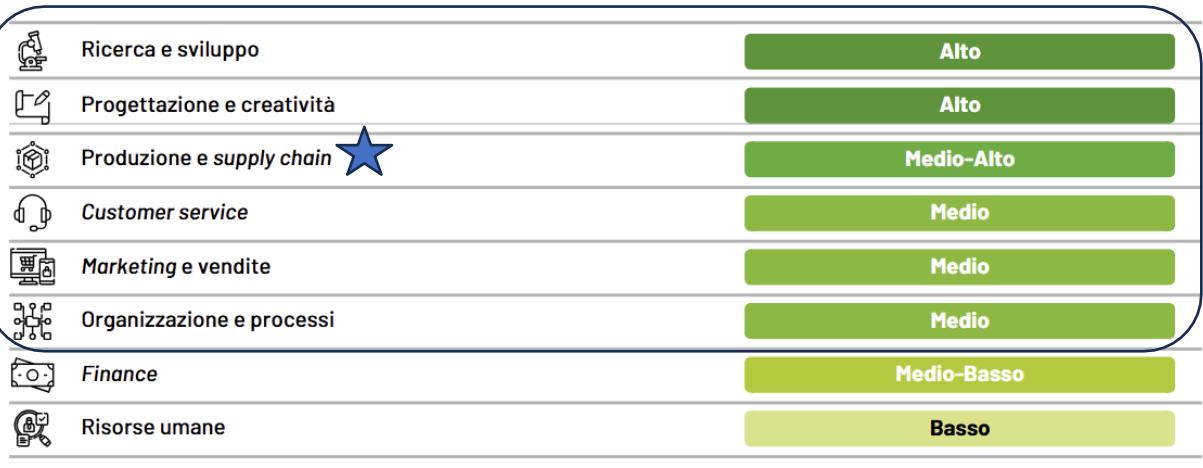
© The European House - Ambrosetti

21

**Figura 2. Benefici dell'adozione delle tecnologie di Intelligenza Artificiale Generativa nei differenti processi aziendali.**

Fonte: Elaborazione di The European House - Ambrosetti su dati ChatGpt Plus,

#### Processi aziendali



© The European House - Ambrosetti

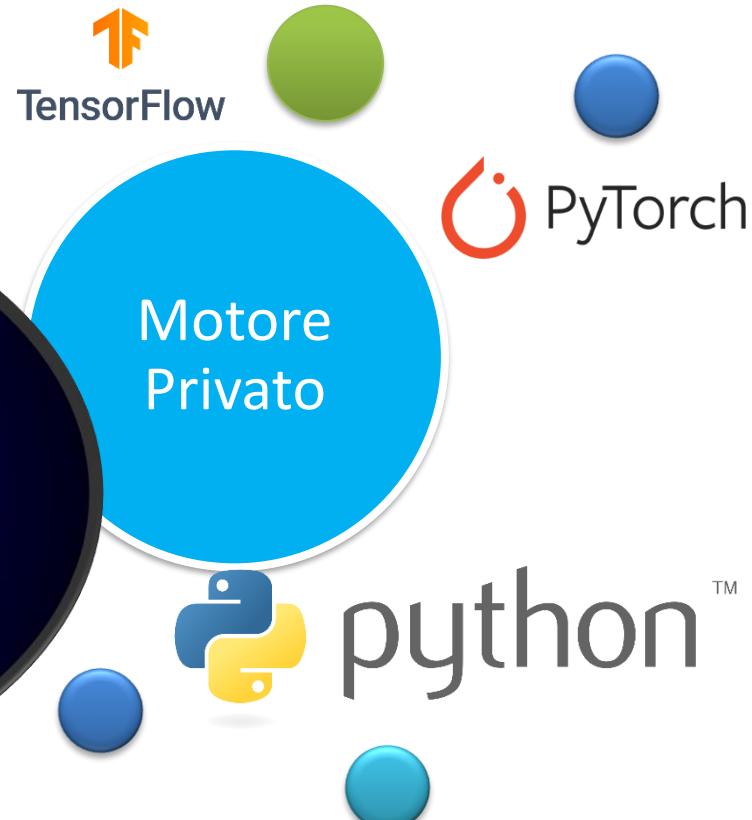
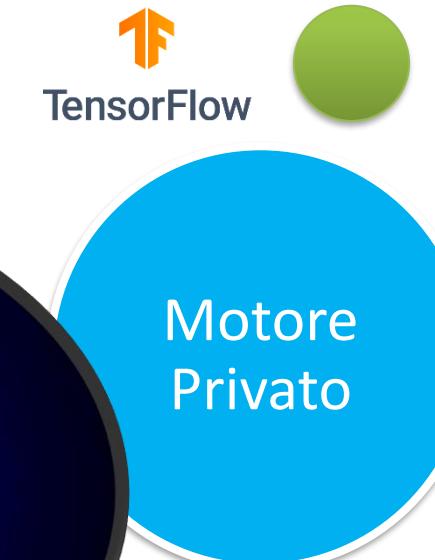
20

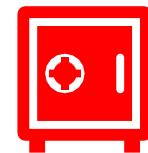


ANTHROPIC



TWIN TRANSITION





**Quando l'operatività dipende da poche persone... l'azienda rallenta.**

### **Punti chiave:**

- Gestione manuale delle chiamate, **urgenze**, variazioni e imprevisti
- Le informazioni critiche sono **nelle teste degli operatori**, non in azienda
- Difficoltà nel pianificare in anticipo: si “spegono incendi” tutto il giorno
- Rischio di **dipendenza operativa**: ferie, malattie, turnover = caos
- Aumento dello stress per operatori, autisti e proprietà
- Mancanza di una visione complessiva della flotta e dei costi reali

“Se l'azienda dipende da poche persone... non può crescere.”

Tutto ciò che oggi conoscono 2–3 persone diventa patrimonio dell'azienda.

### Funzioni:

- Analizza TMS, ERP, satellitari, termoking, crono, meteo, traffico, restrizioni
- Impara dallo **storico dei viaggi**: abitudini, tempi reali, errori ricorrenti
- Suggerisce in tempo reale **la migliore assegnazione mezzo/autista**
- Prevede ritardi, finestre, soste, criticità e propone soluzioni alternative
- Mantiene la **memoria storica dei clienti** e delle loro esigenze

### Vantaggio strategico:

L'intelligenza non è più in mano a qualcuno: è in mano all'azienda.

Non è un software: è un modo nuovo di lavorare.

### Benefici concreti:

- **Aumento dell'operatività:** l'azienda non dipende più da singoli operatori
- L'autista riceve **istruzioni precise, aggiornate e uniformi**
- Diminuiscono errori, ritardi, incomprensioni
- La proprietà vede KPI reali: km, consumi, soste, ritardi previsti, saturazione
- L'ufficio traffico lavora **con più ordine e zero caos**
- L'AI aiuta anche l'amministrazione: DDT, POD, foto/scansioni → OCR → ERP

“È come avere un dispatcher senior che non si stanca mai.”

# COME L'AI OTTIMIZZA L'INTERA FILIERA DEL TRASPORTO

Il cervello centrale che collega dati, persone e mezzi.



## INPUT REAL-TIME

- Traffico, meteo, cantieri, eventi
- Posizione mezzi, temperatura celle, consumi
- Cronotachigrafo e tempi guida/riposo
- Restrizioni ADR, ZTL, pesi/dimensioni
- Priorità clienti, finestre orarie

## OUTPUT

- Pianificazione giornaliera/multigiorno ottimizzata
- Istruzioni chiare per autisti (app)
- Dashboard direzionale con KPI reali
- Alert proattivi su criticità

## ELABORAZIONE AI (SLM + Modelli previsionali)

- Awarded routes: percorsi migliori basati su dati
- Riassegnazione dinamica dei carichi
- Stima ritardi e gestione imprevisti
- Predizione comportamenti clienti (storico)
- Suggerimento scelte operative

### Dimensione azienda

- **Flotta totale:** 18 mezzi
  - 10 motrici
  - 8 furgoni refrigerati
- **Autisti:** 23 (full-time + esterni)
- **Magazzino:** 1 hub logistico locale

### Volumi giornalieri tipici

(Trasporti misti: food & beverage, GDO, refrigerato/secco)

- **Consegne medie/giorno:** 95–120
- **Ritiri medi/giorno:** 35–50
- **Viaggi giornalieri totali:** 20–28
- **Km medi/mezzo/giorno:** 280–380 km
- **Finestre orarie GDO/food:** 40–55% delle consegne
- **Clienti serviti regolarmente:** 220–300

### Complessità operativa

- **Varianti giornaliere alle missioni:** 25–40%
- **Numero medio imprevisti/giorno:** 8–12 (ritardi, carichi aggiunti, traffico, chiamate clienti, inversioni di priorità)
- **Saturazione media mezzi:** 70%

### Catena del freddo

- **Mezzi refrigerati**
- **Range prodotti:** fresco 0–4°C, secco, surgelato -18°C
- **Consegne a temperatura controllata/giorno:** ~65%

## IL CASO STUDIO PMI NORD ITALIA 2/2

Se ce l'hanno fatta loro, puoi farcela anche tu.



### Ufficio traffico (prima dell'AI)

- 3 persone full-time
- 180–250 telefonate/giorno (autisti + clienti)
- Pianificazione giornaliera interamente manuale
- Dipendenza forte da due dispatcher "storici"
- Nessun KPI reale, solo fogli Excel e WhatsApp



### Caso PMI – 18 mezzi – 170 movimenti/giorno

#### Dopo 120 giorni:

- Tempo pianificazione: **– 45%**
- Puntualità: **dal 72% → 90%**
- Km a vuoto: **– 17%**
- Consumi: **– 9%**
- Tempistiche consegne GDO: **+ 22% più stabili**
- Reclami: **– 18%**
- Chiamate in ufficio traffico: **– 32%**
- Controllo catena del freddo: **0 interruzioni rilevate**

# AUTOTRASPORTO MERCI E INTELLIGENZA ARTIFICIALE

STRUMENTI PER MIGLIORARE  
LA GESTIONE D'IMPRESA

